

# 设计阶段的成本优化和控制措施

任德鑫

中国二十冶集团有限公司 上海 200000

**摘要：**设计阶段是建筑工程施工中的重要环节，同时也是影响建筑工程整体造价和建设成本的环节之一。建筑设计企业应将项目成本管理作为业务的重要控制环节，不断更新财务管理策略，以提高建筑企业项目和自身的财务效益。

**关键词：**设计阶段；成本控制；优化措施

## 引言

在建筑设计公司的管理中，成本管理是其最重要的要素。成本管理作为财务工作的核心，直接关系到企业的经营效率。建筑设计企业非常重视项目成本管理，这不仅可以有效控制成本，减少亏损项目的承接，还可以降低业务过程中的风险，为项目经理提供更有价值的设计决策信息。建筑设计公司还必须注意信息技术措施，并实施全项目生命周期管理，以实现最初预期的项目目标。

### 1 设计阶段的成本控制的管理现状

#### 1.1 相关人员自身重视度不足

建筑施工的成本管控工作主要通过设计方案规划、成本预算和施工管理三个主要措施实现，部分建设单位对施工管理的工作较为重视，而没有重视成本预算和设计方案规划，在实际施工中常因预算工作和方案设计工作的不完善而导致成本消耗过大，进而增加成本负担。同时，很多建设单位对设计阶段的成本控制工作没有清晰的认知，在实际施工建设过程中存在成本核算模糊、预算管理制度不完善的现象，导致实际施工过程中存在较多漏洞的制度难以满足实际的施工成本核算需求，进而导致成本的优化和控制工作难以起到应有的效果。

#### 1.2 核算方法相对陈旧

传统的企业成本核算是产出管理，成本分配的首要依据是项目本身的产出。建筑设计公司在进行传统成本核算时很少考虑不同类型的建筑项目，因此同一项目的不同阶段所涉及的复杂性和工作量仍然存在很大差距。因为在建筑设计企业的实际管理过程中，如果采用传统的基线管理，在整个经营管理过程中还是会存在很多问题，归根结底是无法体现每个设计师的特点<sup>[1]</sup>。例如，不同的项目有不同的难度和技术要求，每个设计师的审美意识和技能水平都有自己的特点，所以每个项目完成后，产品的质量并不能直接反映出来。因此，传统的产值管理方法无法提高设计师的工作积极性，不仅会影响设计师的创新能力和工作质量，还会影响企业的效益。

#### 1.3 施工图审核流于形式

公司审图不足，参与各方共同审图效果不佳，容易导致施工后期设计方案频繁变更，对施工周期和施工周期造成较大负面影响。昂贵的检查工作对公司形象产生不利影响。此外，由于周转率高，设计周期被迫缩短，施工图设计质量下降，这些情况导致在施工阶段后期更改设计，增加施工成本，并可能影响结构。周期甚至影响销售付款等工作。同时，项目在施工图审核过程中是走走形式，还是在标准化、规范性、施工安全性、专业性等方面对施工图进行全面检查，将直接决定整个规划设计阶段的成本控制及工作质量水平。

#### 1.4 成本控制制度不完善

目前我国很多建设单位对设计阶段成本管理工作存在一定的理解误区，很多人认为建筑施工的成本管理和成本控制工作是由建设单位的财务部门负责，与自身没有关系，但实际上成本的控制工作和建设单位的所有部门、所有成员都有联系，而目前我国很多建设单位没有建立完善的成本控制制度，导致在实际施工过程中不少部门的施工操作没有严格按照施工要求加以施工，同时还经常出现施工原材料浪费的现象，导致施工成本增加，这也是导致建筑工程建设的整体成本难以得到管控的原因之一。

#### 1.5 成本核算不够严谨

由于某些特定原因，建筑设计公司的设计可能需要不断更新，或者某些设计需要后期服务工作。但是，由于这些项目的设计工作在项目正式上线之前就被分配了相关任务，因此可能没有人承担进一步的工作。即使建筑设计公司能够组织原设计团队修改工作量<sup>[2]</sup>，但由于缺乏严谨、科学的成本核算，设计师缺乏工作积极性，甚至考虑进行中的新项目，成为设计师工作的重点。原设计工作无法有效处理。

## 2 影响设计阶段成本的因素

### 2.1 设计单位

选择设计单位时,要考虑其资质、团队精神、专业水平、主要创作人员的责任心和工作能力。不同设计单位设计的图纸差别很大,影响造价。

## 2.2 设计资料

设计数据的卓越性和设计师对现场的了解是设计深度的关键因素。检验设计师的整体设计控制水平和设计优化工程参数的准确性决定了设计成本控制的准确性。

## 2.3 方案设计

当设计部门提出问题时,建设部门应组织专家对方案进行论证,在方案的功能性和可行性满足要求的前提下,选择工程造价尽可能低的最终方案。

## 2.4 施工图纸

联审阶段验图联审是施工单位、施工现场设计单位、施工现场、监理及各专业分包单位的技术交底和现场问答。联合评审,避免开工后因图纸问题导致成本增加。

## 2.5 限额设计

定额项目管控 科学合理地管理项目定额,定期核对目标造价金额、材料配比和设计成果,监督项目定额的执行情况,确保定额项目的落实,合理有效地控制项目成本。

# 3 设计阶段的成本优化和控制措施

## 3.1 转变成本控制观念

在当今土木工程中,转变成本控制观念显得尤为重要,因此,在上述工程的成本控制工作中,严格按照实际工程项目计划和相关建筑规范执行。充分发挥主观能动性。同时,该项目在设计阶段根据需求制定了多种设计方案,通过对比分析,最终选择了合理、经济的设计方案,整个实施过程从实际需求出发,突破了自身的固定思维,并取得了成功满足项目的设计需求。在设计阶段,科学综合考虑,最终采用花岗岩水性荔枝热反射面。共计约100,000m<sup>2</sup>[3]的陶瓷涂层和瓷砖被样品密封,然后反复验证施工磨损,并在此基础上做好设计阶段的成本控制,以保证项目的最终效益。

## 3.2 施工图设计环节

在项目施工期间,避免施工图质量问题、设计变更和成本增加。施工图设计主要控制其准确性,直接影响工程造价。例如:在住宅结构图的设计总说明中,注明二级结构的方法参考某地方标准,详细的节点结构参考某图集。但具体图册中并无相关标准,如平面图中未标明结构柱位置,不同施工分包单位按规范要求位置不同,造成造价不合理。这就需要设计单位在每个户型的大样图中说明相关结构柱的位置和方法,使造价控制更加精准。施工图完成后一周内,企业应及时组织各部门

根据各专业的审核要点对施工图进行全面详细的审核,同时要求各部门提交施工图审查表格。然后公司可以要求设计师根据反馈表的内容修改施工图。施工图完成后,预决算部门应对各项设计指标和设计约束进行审核<sup>[4]</sup>。对于超预算的部分,总工程师要组织设计单位和专家组进行优化设计。

## 3.3 运用价值优选工程方案价值

优选工程是指对不同方案设计进行对比,选出其中价值最高的方案进行施工。在最低投资成本的基础上,将建筑的使用寿命最大化延长的措施。该环节建设单位可以通过招投标的方式来选择更多方案的设计单位参与施工设计,由于该建筑工程的规模大,因此仅仅依靠一家设计单位无法完成全部的设计工作,建设单位可以从市场环境中选择出符合条件的几家设计公司,再根据提供的方案计算出建筑的功能、成本和施工周期等相关参数,从中选择最符合条件的一种,这种方法不仅能够保证施工整体质量,而且还能够最大程度的降低施工整体成本支出,起到成本管理的实际效果。

## 3.4 细化项目成本对象

建筑设计企业实行项目化经营是一种比较科学的管理方法,在目前企业管理比较粗放的基础上,可以通过采用作业成本管理,完善相关制度进行优化。一方面,任务管理作为一种新的管理理念,可以细化成本归集的对象,使成本核算的对象成为项目活动消耗的资源,产品的成本由最终的消耗确认。工作中的产品。企业只要统计项目消耗的作业次数,就可以知道项目的具体成本,同时可以分摊间接成本,保证分摊的客观性。另一方面,建筑设计企业也可以通过完善相关制度,如基本的间接成本分配制度、成本控制制度等,实现项目成本全过程管理,减少项目成本管理的随意性,提高成本管理的质量。此外,建筑设计企业还需要规范项目造价管理流程,确保管理过程科学化、动态化。

## 3.5 做好准备阶段控制

设计阶段要控制好成本,必须明确每一个细节,注重设计考虑的统一,在实施前关注影响成本的主要因素,坚持抓住工作运行中的主要矛盾,关注设计过程的源头影响因素,前期充分准备并节省每个环节,预先调整和组织人员、技术、设备、材料等,有效减少不必要和低效的成本,避免部分或全部设计图纸的变更。考虑到建筑设计方案对成本和造价的影响,设计者应根据实际要求制定方案,对设计方案进行系统调整<sup>[5]</sup>,审慎选择施工材料和施工工艺,并综合考虑施工质量和工程造价。当土建工程项目发生较大变化时,首先决定“结

算”，这样既能有效控制工程项目，又能保证工程的经济效益，从而保证整体的施工效果并最终达到预期的管理目标。

### 3.6 合理进行人员配置

在规划项目时，建筑设计应综合考虑各种因素，除了项目的规模、复杂程度等相对固定的因素外，还应考虑甲方的实际需求。设置相应的系数区分技术难点，保证不同项目类别有相应的标准人日，解决因项目不同导致实际成本与原标准人日存在差异的问题。上述方法可以作为规划者，有助于规划者评估的不断改进。建筑设计公司根据管理系统人员的实际闲忙情况计算人日，实现人员的合理配置。由于按人天计算，设计师可以直接看到自己完成的人工作天数，也可以自己计算工资，这让建筑设计公司的员工一目了然。他们的劳动力成本。当设计师了解自己的特殊工资后，可以调动工作积极性，帮助公司节省项目人工成本，提高人员的使用效率，进一步激活生产潜能。

### 3.7 做好基础设计

优化项目的基础优化直接关系到项目的成本控制，如果想提高项目建设的效益，就需要在这方面多加注意，那么项目的整体结构就会埋下隐患投产，会影响整体的安全性和稳定性，这无疑会在一定程度上增加建设成本。土木工程管理人员必须在设计阶段明确实施中的比例，如上述项目比例为12%，为此根据建筑要求对结构形式进行补充分析，以及不同部门和各级管理人员之间的协调，论证基础项目的优化，最终选择最佳的项目结构，从而降低成本。同时，项目的基础优化还需要建立一个数据库，整合技术措施和材料应用方面的成本支出，收集项目当前建设的各种信息，在系统中标记市场情况和将其编译成一份报告，该报告将作为所有后续项目的基础支持组件磨损，以避免偏差问题并降低设计的施工效率。

### 3.8 提高设计人员的综合素质

建设单位要提高设计人员的专业能力和综合素质，建筑工程施工的设计部门包括成本管理人员、施工方案设计人员、第三方设计单位、监督部门等很多相关部

门，其中涉及到的工作人员数量也非常多，提高工作人员的综合素质是确保成本管理效果的重要措施之一。设计阶段的成本管理工作与施工环境、实际需求、市场因素等问题息息相关，对设计人员的专业能力和职业素养都有非常高的要求，良好的设计人员能够帮助建设单位有效控制建设成本、提高设计方案的可行性，为后续的建筑施工提供有效保障，因此提高设计人员的综合素质是确保成本控制效果的重要保障<sup>[6]</sup>，建设单位可以通过举办讲座、培训的方式来提高设计人员的综合素质，邀请知名的专家指导设计人员，以此来提高现有设计人员的专业能力和职业素养。同时设计单位还要提高自身对高素质人才的吸引力，每年市场环境中都会有很多的相关专业人才涌现，而设计单位要提高对设计人才的待遇和薪资，以此来提高自身的人才吸引力，确保在未来发展中高素质人才充足，符合实际工作需求。

### 结束语

综上所述，新时代的市场环境对建筑工程建设单位提出了更高的要求，在市场竞争压力逐渐增大的情况下，建设单位想要确保自身拥有足够的市场竞争力和经济效益，就要对现有的成本管理措施加以优化和控制。设计阶段是建筑施工的重要环节，设计阶段的工作关系到后期建筑施工的正常开展，因此对于整体建筑工程的成本管控工作起到非常重要的影响。

### 参考文献

- [1]梁晓艳.浅析土建工程预算在项目成本控制中的作用[J].建材发展导向(下),2021,19(09):7-8.
- [2]陈嫚娜.建筑设计阶段项目成本管控的措施和管理要点[J].四川建材,2020,46(04):204+207.
- [3]孔敬敬.工程项目设计阶段成本控制策略分析[J].居舍, 2020(25): 13-14.
- [4]胡沛槐.工程项目设计阶段成本控制策略分析[J].中国设备工程, 2020(6): 190-191.
- [5]赵星.建筑工程项目成本管理信息系统的设计和开发[D].江西财经大学,2017.
- [6]张俊萌.浅谈设计阶段成本管控的标准化思路和重要性[J].中国标准化, 2018, 520(8): 56-57.